

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ
КУРСОВИХ РОБІТ З ПСИХОЛОГІЇ**

*для студентів бакалаврської програми
зі спеціальності 6.040101 “Психологія”*

Затверджено
Редакційно-видавничою
радою університету,
протокол № 3 від 21.12.08.

Харків НТУ “ХПІ” 2009

Методичні вказівки до виконання курсових робіт з психології для студентів бакалаврської програми зі спеціальності 6.040101 “Психологія” / Укл. Романовський О.Г., Мілорадова Н.Е. та ін. – Харків: НТУ“ХПІ”, 2009. – 52 с.

Укладачі: О.Г. Романовський
 Н.Е. Мілорадова
 Н.В. Підбуцька
 Є.В. Воробйова

Рецензент: О.В. Тониця

Кафедра педагогіки та психології управління соціальними системами

ПЕРЕДМОВА

Під час підготовки фахівців у вищих навчальних закладах значна увага приділяється дослідній роботі, в якій провідне місце відводиться виконанню курсових робіт. Курсові роботи з психології є важливою складовою процесу підготовки практичних психологів до їх майбутньої професійної діяльності. Вони допомагають поширювати та поглиблювати їх теоретичні знання, вдосконалювати навички роботи з науковою літературою, проводити експериментальні дослідження, обробляти статистичні дані та інтерпретувати отримані результати.

Наукові роботи студентів НТУ “ХПІ” можуть бути емпіричними та теоретичними. Найчастіше на старших курсах виконуються психодіагностичні роботи, які значною мірою відповідають завданням поглибленої підготовки до майбутньої професійної діяльності.

Написання та оформлення курсових робіт повинні відповідати вимогам ДОСТУ та ВНЗ, які в узагальненому вигляді наведені в даних методичних вказівках. В навчальному плані НТУ “ХПІ” передбачено виконання студентами однієї реферативної курсової роботи (II курс) та однієї дослідної курсової роботи (III курс).

Дані рекомендації були розроблені авторами з метою надання необхідної методичної допомоги студентам у підготовці курсових робіт, їх оформленні та захисті.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Тематика курсових робіт пов’язана з основними нормативними навчальними курсами ВНЗ. Крім того, вона повинна бути актуальною і відповідати як науково-дослідній роботі викладачів кафедри, так і науковим інтересам студентів. Студентам надається право вибирати тему наукової роботи із запропонованих науковим керівником або пропонувати власну, з необхідним обґрунтуванням доцільності її розробки. Науковий керівник

призначається для консультування студента з питань виконання курсової роботи на засіданні кафедри за попередньою згодою викладача. Після вибору теми студентом і погодженням її із науковим керівником вона затверджується на засіданні кафедри. При виборі теми студенту потрібно виходити зі своїх інтересів та схильностей, а також об'єктивних можливостей виконання роботи. Тема курсової роботи повинна бути актуальною і відповідати сучасному рівню розвитку науки й цілям практики. Вибір теми та призначення наукового керівника здійснюються на початку навчального року (вересень-жовтень). Захист курсових робіт проходить під час зимового чи літнього залікового тижня (грудень або травень). До захисту курсових робіт студент допускається після рецензування курсової роботи керівником (на перевірку науковому керівникові курсова робота повинна бути здана не пізніше ніж за місяць до захисту).

Роботи студентів після виконання та відповідного оформлення їх у строк, який встановлюється навчальною частиною, повинні бути диференційно оцінені (за системою оцінок ECTS). Реферативні курсові роботи оцінює особисто науковий керівник. Роботи дослідного типу мають бути захищені на кафедрі за присутності комісії. До захисту роботи студентів допускаються при наявності відгуку наукового керівника. Якщо курсова робота не зарахована – студент до зимової чи літньої сесії не допускається.

Курсові роботи після захисту зберігаються у ВНЗ, на кафедрі.

1.1 Орієнтовний перелік тем для курсових робіт з дисципліни “ЗАГАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ”

1. Загальна характеристика спілкування.
2. Проблема розвитку особистості у різноманітних науково-психологічних напрямках.
3. Психологія творчості.
4. Розвиток самосвідомості.
5. Загальна характеристика уваги як пізнавального психологічного процесу.
6. Психоаналіз раннього дитячого віку.

7. Особливості характеру особистості.
8. Загальна характеристика темпераменту як психічної властивості особистості.
9. Особливості розвитку пам'яті дитини.
10. Ілюзії сприйняття.
11. Теорія особистості Карла Юнга.
12. Загальна характеристика самосвідомості, “Я-концепції”, самооцінки особистості.
13. Уява, її особливості та види.
14. Особливості емоційно-вольової сфери особистості.
15. Загальна характеристика пам'яті.

1.2 Орієнтовний перелік тем для курсових робіт з дисципліни “СОЦІАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ”

1. Технології вимірювання лідерських якостей за допомогою психологічного тесту.
2. Соціальне сприйняття студентського життя.
3. Соціально-психологічні характеристики спільної навчальної діяльності.
4. Прояв агресивності у студентському середовищі.
5. Проблема самовизначення у ранньому юнацькому віці.
6. Стратегії поведінки у конфліктній ситуації.
7. Сприйняття спільнотою різноманітних неформальних груп молоді.
8. Зміст та структура ціннісних уявлень у юнацькому віці.
9. Використання проєктивних технік у дослідженнях особливостей особистостей.
10. Соціально-психологічні методи діагностики малої групи.
11. Спілкування чоловіка і жінки як соціально-психологічна проблема.
12. Динаміка соціальних уявлень мотивації до навчальної діяльності у ВНЗ.

13. Соціально-психологічний клімат малої групи: критерії оцінки та способи вимірювання.

14. Вплив самооцінки на становлення студента як майбутнього професіонала.

15. Критерії вибору майбутніх чоловіка і жінки.

16. Психологія міжособистісних конфліктів у студентському середовищі.

17. Міжособистісна атракція у студентському середовищі.

2. МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ КУРСОВИХ РОБІТ РЕФЕРАТИВНОГО ТИПУ (II КУРС) ТА ВИМОГИ, ЩО СТАВЛЯТЬСЯ ДО НИХ

На II курсі курсова робота носить реферативний характер. Основна мета – формування навичок роботи з науковою літературою: підбір літератури за проблемою, аналіз основного змісту проблеми, відображеного в наукових літературних довідниках, засвоєння категоріального апарату науки.

Приблизний обсяг курсових робіт реферативного типу – 30 – 40 друкованих сторінок. Текст має бути поданий в друкованому вигляді. Текст друкується на білому папері (A4) через 1,5 інтервали, шрифт 14 пт. Поля зверху та знизу – 2 см, зліва – 3 см, справа – 1,5 см, абзацний відступ – 1,25 см. Робота подається в папці у зброшурованому вигляді. Робота повинна бути підписана студентом та подана науковому керівникові не менш ніж за місяць до залікової сесії. Науковий керівник пише відгук (рецензію) на курсову роботу та виставляє оцінку у відомість протягом залікової сесії. У відгуку (рецензії) мають бути відображені ступінь засвоєння студентом основного змісту проблеми, заявленої в темі роботи, ступінь самостійності виконання роботи, її позитивні та негативні сторони, зауваження та побажання для наступної науково-дослідної роботи студента.

Якщо курсова робота не зарахована студент до екзаменаційної сесії не допускається.

У реферативній курсовій роботі відсутня дослідна частина (проведення дослідження, обробка, інтерпретація та узагальнення отриманих даних, формулювання загальних висновків та рекомендацій), усі інші етапи виконання роботи доцільно зберігати. Захист реферативної роботи не проводиться.

Виконання курсової роботи реферативного типу з психології включає такі етапи:

- вибір теми та призначення наукового керівника;
- аналіз літератури по темі дослідження;
- складання бібліографії;
- складання плану-проспекту курсової роботи;
- оформлення курсової роботи.

Початковим моментом наукового дослідження є виявлення факту існування проблеми. Недостатність знань, фактів, суперечність наукових уявлень створює основи для проведення наукового дослідження.

Вибір теми та призначення наукового керівника здійснюється на початку навчального року (вересень-жовтень), тема та керівник реєструється на кафедрі. Ініціатива з вибору теми надається студентові. Рекомендується вибирати тему, в якій студент найкращим чином орієнтується, або за якою ним вже напрацьовано певний матеріал.

Бажано також передбачити розвиток цієї теми у подальшому, в рамках виконання випускної кваліфікаційної роботи магістра, а можливо, і в наступних наукових дослідженнях і практичній діяльності випускника. Після вибору теми курсової роботи із запропонованого орієнтованого переліку студент повинен проконсультуватися з викладачем, який призначений його науковим керівником, і остаточно сформулювати тему. Це формулювання може враховувати характерні особливості вищого навчального закладу, характер діяльності студента, його погляд на тематику, що розробляється, та інші чинники.

Насамперед, необхідно провести аналіз наукових джерел і визначити міру дослідженості вибраної проблеми, її окремих сторін, аспектів. Потрібно виділити невивчені або мало розроблені питання, протиріччя в розумінні явища та емпіричних даних, якщо вони існують. Зробити це пов-

ноцінно дослідник може тільки проаналізувавши матеріали актуальних досліджень, які опубліковані в журналах та наукових збірниках.

Бібліографію по темі дослідження краще складати, виписуючи вихідні дані про кожну книгу або статтю. Важливо точно вказувати автора або редактора книги, статті, брошури, назву, місце і рік видання, видавництво, том, випуск або номер видання, кількість сторінок.

Складання бібліографії проводиться в алфавітних, систематичних, предметних каталогах, які є в наукових бібліотеках та методичних кабінетах. Список літератури краще за все складати на картках та класифікувати їх в алфавітному порядку (за іменами авторів або за назвами книг). В такій картотеці легко знайти картку на необхідну книгу, не порушуючи при цьому її порядок.

Первинне ознайомлення з літературою дозволяє скласти уявлення про проблематику, а також про основний зміст того чи іншого джерела. Наступним кроком роботи є ретельне вивчення літературних джерел з конспектуванням та вибіркоким вивченням розділів. При вивченні наукової літератури за темою курсової роботи пропонується вести конспекти першоджерел з чітким зазначенням їх назви, з визначенням сторінок взятих цитат. Підкреслимо, що всю необхідну інформацію потрібно виписувати з точними посиланнями на джерело.

Після вивчення літератури за темою складається план-проспект курсової роботи, який включає розділи, що відображують основні моменти відповідної проблеми. План-проспект перевіряється та затверджується науковим керівником. Після цього студент приступає до написання курсової роботи та до її оформлення. Зміст роботи треба викладати у визначеній логічній послідовності, строго аргументовано, за розділами та параграфами, назви яких повинні бути короткими та відображати ідею викладеного матеріалу.

3. МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ КУРСОВИХ РОБІТ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ТИПУ ТА ВИМОГИ, ЩО СТАВЛЯТЬСЯ ДО НИХ

На III курсі курсові роботи носять дослідний характер.

Основна їх мета – формування вміння та навичок ведення самостійного наукового дослідження, вміння формулювати гіпотезу дослідження, його мету та завдання на ґрунті аналізу наукової літератури за вибраною темою, підбирати та (або) розробляти структуру експериментального дослідження, проводити експериментальне дослідження, систематизувати та обробляти одержані дані, робити аргументовані висновки.

Приблизний обсяг роботи дослідного типу – 40 – 60 друкованих сторінок. Текст повинен бути поданий в друкованому вигляді. Текст друкується на білому папері (A4) через 1,5 інтервали, шрифт 14 пт. Поля зверху та знизу – 2 см, зліва – 3 см, справа – 1,5 см, абзацний відступ 1,25 см. Вона подається в папці у зброшурованому вигляді. Робота повинна бути підписана студентом та подана керівнику не пізніше ніж за десять днів до захисту.

Науковий керівник пише відгук (рецензію) на курсову роботу. У відгуку (рецензії) мають бути відображені відповідність змісту роботи до заявленої теми, її актуальність, ступінь самостійності студента у виконанні роботи, позитивні та негативні сторони як теоретичної, так і експериментальної частини роботи, аргументація та надійність зроблених висновків, зауваження та побажання щодо подальшої науково-дослідної роботи студента, оцінка, яку заслуговує подана на захист робота.

Курсові роботи дослідного типу проходять захист в комісії з кваліфікованих викладачів. На виступ студенту надається 5-7 хвилин. У виступі повинні бути відображені актуальність розглянутої проблеми, мета, завдання, вибірка осіб, що досліджуються, та методи експериментального дослідження, одержані результати та зроблені на їх основі висновки. Студент відповідає на запитання, які ставлять як члени комісії, так і присутні. У своєму виступі та відповідях на запитання студент повинен показати глибоке знання проблеми, володіння матеріалом по темі та здатність відстоювати отримані результати та висновки.

Після наради комісія виносить рішення щодо оцінок за курсові роботи.

Виконання курсової роботи дослідного типу з психології включає такі етапи:

- вибір теми та призначення наукового керівника;
- складання бібліографії, вивчення літератури по темі;
- визначення об'єкта та методів дослідження;
- розробка конкретної методики (за бажанням студента);
- складання плану-проспекту курсової роботи;
- проведення експериментального дослідження;
- обробка результатів, формулювання висновків та рекомендацій;
- оформлення курсової роботи;
- захист курсової роботи.

Вибір теми та призначення наукового керівника здійснюється на початку навчального року (вересень-жовтень), тема та керівник затверджуються та реєструються на кафедрі.

Рекомендації щодо складання бібліографії, її оформлення та вивчення наукових джерел по проблемі викладено в розділі 4.2.

Аналіз стану проблеми припускає глибоке вивчення навчальних посібників, монографій, фахових журналів. При вивченні літературних джерел необхідно приділяти увагу таким моментам:

- основній ідеї автора, його позиції в проблемі, що досліджується;
- особистому вкладу автора в її розвиток;
- відмінності позиції автора від традиційного підходу;
- полеміці автора з другими дослідниками;
- які ідеї автора найбільш вдало аргументовані, а які не мають певної аргументації;
- які ідеї, висновки, рекомендації викликають заперечення і чому;
- які основні питання проблеми не знайшли відображення в його роботі;
- які задачі подальшого вивчення постають у зв'язку з вищезгаданим.

Аналіз літератури дозволяє студенту визначити основні питання та задачі свого дослідження, сформулювати гіпотезу та розробити структуру

експериментального дослідження. Спираючись на це, разом з керівником студент складає план-проспект своєї курсової роботи. Виділяється об'єкт дослідження та підбираються адекватні методи експериментального дослідження. Розробляється структура експериментального дослідження. Проводиться пробне експериментальне дослідження для визначення валідності методик визначеній меті та завданням дослідження. При необхідності коректується методика дослідження. Потім проводиться основне експериментальне дослідження, яке забезпечує одержання статистично значущих висновків. Для цього вибірка осіб, що досліджуються, становить не менш 15 чоловік.

Одержані під час експериментального дослідження результати оброблюються з використанням математичних методів і подаються у вигляді узагальнених таблиць або графіків, на основі яких робляться основні висновки. Всі висновки роботи повинні бути аргументовані посиланням на одержані під час дослідження результати.

Після проведення експериментального дослідження та обробки одержаних результатів студент починає написання та оформлення курсової роботи.

Курсова робота дослідного типу містить у собі вступ, два-три основних розділи та висновки, список літератури, додатки.

У вступній частині визначається актуальність проблеми, об'єкт та предмет дослідження. Здійснюється визначення мети, визначаються завдання теоретичного аналізу та емпіричного (практичного) дослідження та визначається вибірка досліджуваних.

У теоретичному розділі (розділах) висвітлюється історія виникнення проблеми, аналізуються основні напрямки її розв'язання у вітчизняній та зарубіжній психології, узагальнюються результати дослідження проблеми, які наведені в науковій літературі.

У практичному розділі наводяться структура експериментального дослідження, склад (вибірка) досліджуваних, які беруть участь в експерименті, методи та методики, які використовує дослідник, одержані під час дослідження результати та їх інтерпретація. Одержані результати повинні бути наочно подані в таблицях, на рисунках, графіках, схемах, діаграмах

тощо. Розділ завершується висновками щодо одержаних в дослідженні результатів.

У висновку наводяться узагальнені результати щодо вивчення заявленої проблеми, які ґрунтуються як на аналізі літературних джерел, так і на аналізі одержаних в емпіричному дослідженні даних. Наприкінці висновку можуть бути надані рекомендації щодо використання одержаних результатів.

Наприкінці курсової роботи надається повний список літератури, який був використаний дослідником під час роботи над проблемою.

Після списку літератури може бути поданий додаток чи додатки, в які виносяться одержані в експериментальному дослідженні дані, що не були включені в опис результатів роботи.

Вимоги до зовнішнього оформлення курсових робіт дослідного типу такі ж, як і до курсових робіт реферативного типу.

3.1. Математично-статистична обробка та наукове подання результатів

Масив отриманих даних треба перевірити на наявність тих даних, які могли бути отримані внаслідок неточних вимірювань, помилок в записах, відвернення уваги випробуваного тощо. Якщо виявлено “підозрілі” значення, то необхідно прийняти обґрунтоване рішення про їх усунення, використовуючи досить сильний параметричний критерій t , який розраховується за такою формулою:

$$t = \frac{V - M}{\sigma} \geq t_{st},$$

де t – критерій випадку;

V – випадające значення ознаки;

M – середня величина ознаки для всієї групи, що включає артефакт;

t_{st} – стандартні значення критерію випадів, що визначаються для трьох рівнів надійної імовірності (див. додаток 4).

Суть критерію в тому, щоб визначити, чи знаходиться дане значення в інтервалі, характерному для більшості членів вибірки. Якщо є припущення, що результати якої-небудь спроби зумовлені впливом, який неможливо оцінити або оцінка якого не входить в задачі дослідження, то необхідно ухвалити обґрунтоване рішення стосовно того, чи включати отримане чисельне значення в подальшу обробку чи ні. У разі вилучення випадajoчих значень первинні статистичні параметри обчислюються знову.

Для визначення способів математично-статистичної обробки передусім необхідно оцінити характер розподілу за всіма параметрами, що використовуються. Для параметрів, що мають нормальний розподіл або близький до нормального, можна використовувати методи параметричної статистики, які в багатьох випадках є більш вагомими, ніж методи непараметричної статистики. Достоїнством останніх є те, що вони дозволяють перевіряти статистичні гіпотези незалежно від форми розподілу. Слід пам'ятати, що параметричні критерії включають в формулу підрахунку параметри розподілу, тобто первинні статистики середнього та дисперсії (*t*-критерій Ст'юдента, критерій *F* тощо). Непараметричні критерії засновані на оперуванні частотами або рангами (критерій *Q* Розенбаума, критерій Вілкоксона *T* тощо). Параметричні критерії мають такі можливості та обмеження:

- дозволяють прямо оцінити відмінності в первинних статистиках двох вибірок;

- експериментальні дані повинні відповідати декільком умовам:

- а) значення ознак виміряні за інтервальною шкалою;

- б) розподіл ознак є нормальним;

- дозволяють оцінити взаємодію двох або більше факторів за їх впливом на зміну ознаки (двофакторний дисперсійний аналіз);

- математичні розрахунки досить складні.

Непараметричні критерії мають такі особливості:

- дозволяють оцінити лише середні тенденції, наприклад, відповісти на питання, чи частіше у виборці *A* зустрічається більш високі значення ознаки, а у виборці *B* – більш низькі (критерії *Q*, *U*, ϕ тощо);

- дозволяють оцінити лише відмінності в діапазонах варіативності ознак (критерій ϕ);

- дозволяють виявити тенденції зміни ознаки при переході від умови до умови за будь-яким розподілом ознаки (критерій тенденцій S);

- не дозволяють оцінити взаємодію двох та більше факторів за їх впливом на зміну ознаки;

- математичні розрахунки досить прості.

Нагадаємо, що нормальний розподіл – це модель варіювання деякої випадкової величини, значення якої визначається безліччю одночасно діючих незалежних чинників. Кількість таких чинників значна, а ефект впливу кожного з них окремо – малий. Такий характер взаємовпливу поширений в психічних явищах, тому дослідник частіше за все виявляє нормальний розподіл. Однак так буває не завжди, тому в кожному випадку форма розподілу повинна бути перевірена. Найважливішими первинними статистиками є:

а) середня арифметична – це величина, що виражається у сумі негативних і позитивних відхилень значень в масиві даних що дорівнює нулю. У статистиці її позначають буквою M або X . Для того щоб її підрахувати, треба підсумовувати всі значення ряду і розділити їх на кількість підсумованих значень. Якщо в ряду є різні числа, то підсумовування проводять з урахуванням знаків;

б) середнє квадратичне відхилення (позначається грецькою буквою σ (сігма), називається основним або стандартним відхиленням) – це міра різноманітності об'єктів, що входять до групи; показує, на скільки в середньому відхиляється кожна варіанта (конкретне значення параметра, що оцінюється) від середньої арифметичної. Чим ширше розподіл варіантів відносно середньої, тим більш значним виявляється і середнє квадратичне відхилення. Розподіл значень характеризує і розмах – різницю між найбільшим і найменшим значенням в ряду. Однак середнє квадратичне відхилення повніше характеризує розподіл значень відносно середньої арифметичної;

в) коефіцієнт варіації – це відношення середнього квадратичного відхилення до середнього арифметичного, помножене на 100 %.

$$П = CV.$$

Означається як CV :

$$CV = \frac{\sigma}{M} \times 100 \% .$$

Середнє квадратичне відхилення – величина іменована і залежить не тільки від міри варіювання, але і від одиниць вимірювання, тому за нею можна порівнювати мінливість лише однорідних показників, а зіставляти значення різних ознак за абсолютною величиною не можна. Для того щоб порівняти за рівнем мінливості ознаки, які виражені в різних одиницях вимірювання, застосовують коефіцієнт варіації.

Для нормального розподілу відомі точні кількісні залежності частот і значень, що дозволяють прогнозувати появу нових варіант:

- 1) ліворуч і праворуч від середньої арифметичної лежить 50 % варіант;
- 2) в інтервалі від $M - 1 \sigma$ до $M + 1 \sigma$ – 68,7 % варіант;
- 3) в інтервалі від $M - 1,96 \sigma$ до $M + 1,96 \sigma$ – 95 % варіант.

Таким чином, орієнтуючись на ці характеристики нормального розподілу, можна оцінити міру близькості до нього розподілу, що розглядається.

Наступними за важливістю є такі первинні статистики, як коефіцієнт асиметрії і ексцес. Коефіцієнт асиметрії – показник скривленості розподілу в лівий або правий бік по осі абсцис. Ексцес – показник гостроверховості. Великі величини ексцесу і асиметрії часто є індикатором помилок при підрахунках. Треба взяти за правило всі розрахунки вручну виконувати двічі (а особливо відповідальні – тричі), бажано різними способами, з варіацією послідовності звернення до числового масиву.

Оцінка генеральної сукупності на основі вибірових даних є недостатньо точною, має деяку більшу або меншу помилку. Такі помилки, що являють собою помилки узагальнення, екстраполяції, пов'язані з перенесенням результатів, отриманих при вивченні вибірки, на всю генеральну сукупність, називаються помилками репрезентативності. Статистичні помилки репрезентативності показують, в яких межах можуть відхилятися від параметрів генеральної сукупності (від математичного сподівання або істинних значень) результати, отримані на основі конкретних вибірок. Оче-

видно, величина помилки тим більша, чим більше варіювання ознаки і чим менша вибірка. Формула для обчислення статистичної помилки середньої арифметичної така:

$$m_m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}},$$

де m_m – помилка середньої;

σ – середнє квадратичне відхилення;

n – число значень ознаки.

При порівняльному аналізі часто необхідна оцінка достовірності відмінностей. Групи можна виділити, враховуючи різну вираженість певної ознаки (характеристики) явища, що вивчається. Звичайно аналіз починають з підрахунку первинних статистик виділених груп, потім оцінюють достовірність відмінностей.

На сьогодні найбільш поширеним став комп'ютерний варіант обробки даних. У багатьох прикладних статистичних програмах є процедури оцінки відмінностей між параметрами однієї вибірки або різних вибірок. При повністю комп'ютеризованій обробці матеріалу нескладно в потрібний момент використати відповідну процедуру і оцінити відмінності, що нас цікавлять.

При порівнянні середніх значень ознаки говорять про достовірність відмінностей середніх арифметичних, а при порівнянні змінності показників – про достовірність відхилень дисперсії. Достовірність відмінностей середніх арифметичних можна оцінити за досить ефективним параметричним критерієм Ст'юдента, який обчислюється за формулою

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

де \bar{x}_1 – середнє значення змінної за першою вибіркою даних;

\bar{x}_2 – середнє значення змінної за другою вибіркою даних;

m_1 і m_2 – інтегровані показники відхилень часткових значень з двох вибірок, що порівнюються, від відповідних до них середніх величин.

Значення m_1 і m_2 , у свою чергу, обчислюються за такими формулами:

$$m_1^2 = \frac{\bar{S}_1^2}{n_1}; m_2^2 = \frac{\bar{S}_2^2}{n_2};$$

де \bar{S}_1^2 – вибіркова дисперсія першої змінної (з першої вибірки);

\bar{S}_2^2 – вибіркова дисперсія другої змінної (з другої вибірки);

Вибіркова дисперсія обчислюється за такою формулою:

$$\bar{S}^2 = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (x_k - \bar{x})^2,$$

де $\sum_{k=1}^n (x_k - \bar{x})^2$ – вираз, який означає, що для усіх x_k (від першого до останнього в даній вибірці) необхідно обчислити різниці між частковими та середніми значеннями, звести ці різниці у квадрат та просумувати;

n – кількість досліджених у вибірці первинних значень, по яких обчислюється дисперсія.

n_1 – число часткових значень змінної з першої вибірки;

n_2 – число часткових значень змінної з другої вибірки.

Після того як за допомогою формули, яка наведена вище, був обчислений показник t (додаток 5), для заданого числа ступенів свободи, що дорівнює $n_1 + n_2 - 2$, та для обраної ймовірності припустимої помилки знаходять потрібне табличне значення t та порівнюють з ними обчислене значення t . Якщо обчислене значення t більше чи дорівнює табличному, то роблять висновок про те, що порівнювані середні значення з двох вибірок дійсно статистично достовірно розрізняються з ймовірністю припустимої помилки, що менша або дорівнює обраній.

Зі зменшенням об'ємів вибірок ($n < 10$) критерій Ст'юдента стає чутливим до форми розподілу ознаки, що досліджується в генеральній сукупності. Тому в сумнівних випадках рекомендується використовувати непа-

раметричні методи або порівнювати отримані значення з критичними для більш високого рівня значущості.

Рішення про достовірність відмінностей приймається в тому випадку, якщо обчислена величина перевищує табличне значення для даного числа ступенів волі. У тексті наукової роботи вказують найбільш високий рівень значущості з трьох (0,05, 0,01, 0,001) й пишуть (звичайно в дужках) $p = 0,01$ або $p < 0,01$. Це означає, що відмінності, які оцінюються, випадкові тільки з імовірністю не більше 1 із 100 шансів.

Потрібно пам'ятати, що при будь-якому числовому значенні критерію достовірності відмінності між середніми цей показник оцінює не ступінь виявленої відмінності (вона оцінюється по самій різниці між середніми), а лише статистичну достовірність її, тобто право розповсюджувати отриманий на основі зіставлення вибірок висновок про наявність різниці на все явище (весь процес) в цілому. Низький обчислений критерій відмінності не може служити доказом відсутності відмінності між двома ознаками (явищами), бо його значущість (ступінь імовірності) залежить не тільки від величини середніх, але і від чисельності вибірок, що порівнюються. Цей критерій свідчить не про відсутність відмінності, а про те, що при даній величині вибірок, вона статистично недостовірна: можливо, що різниця при даних умовах визначення випадкова, дуже мала імовірність її достовірності.

Достовірність відмінностей між двома вибірками за рівнем будь-якої ознаки, яка кількісно виміряна, можна оцінити за допомогою дуже простого **критерію Q Розенбаума**. Слід пам'ятати, що якщо за цим критерієм не виявлено достовірних відмінностей, то це не означає що їх дійсно немає. Це лише означає, що їх слід перевірити за іншим критерієм.

Критерій можна застосовувати, якщо в кожній з вибірок не менше 11 осіб. Обсяги вибірок повинні приблизно збігатися. Дані необхідно подавати в будь-якому разі в порядковій шкалі. Ознака має варіюватися в якому-небудь діапазоні значень. Діапазони розкиду значень не повинні збігатися між собою. Для підрахування необхідно:

1. Упорядкувати значення ознаки в обох вибірках за зростанням (зменшенням) ознаки. Вважаємо, що у вибірці 1 значення, що досліджується, припустимо більше, а у вибірці 2 – припустимо нижче. Визначаємо максимальне значення у вибірці 2.

2. Підрахувати кількість значень у вибірці 1, які вищі від максимального значення у вибірці 2. Отриману величину визначаємо як S_1 . Визначаємо мінімальне значення у вибірці 1. Підраховуємо кількість значень в вибірці 2, які нижчі від мінімального значення вибірки 1. Отримана величина – S_2 .

3. Підраховуємо емпіричне значення $Q_{\text{емп}}$ за формулою:

$$Q_{\text{емп}} = S_1 + S_2.$$

4. Визначаємо критичне значення $Q_{\text{кр}}$ для даних n_1 та n_2 . Якщо $Q_{\text{емп}}$ дорівнює $Q_{0,05}$ або перевищує його (див. додаток 6), то вважаємо, що існує статистично достовірна різниця в рівні вираження ознаки, яка перевірялася.

Більш вагомим критерієм, який дозволяє оцінити достовірність відмінностей між двома вибірками за рівнем ознаки, яка кількісно вимірена є, **U – критерій Мана-Уїтні**. Цей критерій дозволяє виявляти відмінності між малими вибірками ($n_1 \cdot n_2 \geq 3$ або $n_1 = 2, n_2 \geq 5$). Підрахунок критерію слід виконувати таким чином:

1. Перенести дані випробуваних осіб на індивідуальні картки. Помітити картки випробуваних осіб вибірки 1 одним кольором, а всі картки з вибірки 2 – іншим.

2. Розкласти всі картки в єдиний ряд за ступенем наростання ознаки, не враховуючи того, до якої вибірки вони відносяться (як з однією вибіркою).

3. Проранжувати значення на картках, приписуючи меншому значенню менший ранг. Усього рангів вийде стільки, скільки є випробуваних осіб ($n_1 + n_2$).

4. Знов розкласти картки на дві групи, орієнтуючись на позначення: картки вибірки 1 – в один ряд, а вибірки 2 – в інший.

5. Підрахувати суму рангів окремо на картках вибірки 1 і на картках вибірки 2. Перевірити, чи збігається загальна сума рангів з розрахунковою.

6. Визначити найбільшу з двох рангових сум.

7. Обчислити значення $U_{\text{емп}}$ за формулою

$$U_{\text{емп}} = (n_1 \times n_2) + \frac{n_x \times (n_x + 1)}{2} - T_x,$$

де n_1 – кількість випробуваних осіб у вибірці 1;

n_2 – кількість випробуваних осіб у вибірці 2;

T_x – більша з двох рангових сум;

n_x – кількість випробуваних осіб у вибірці з більшою ранговою сумою.

8. Встановити критичне значення $U_{\text{кр}}$ відповідно до прийнятих в психології рівнів статистичної значущості: $p < 0,05$ та $p < 0,01$ (див. додаток 7).

9. Якщо $U_{\text{емп}} < U_{\text{кр}}$, то відмінність є статистично значущою. Чим менше значення $U_{\text{емп}}$, тим достовірніша відмінність.

Слід запам'ятати такі правила ранжування значень:

1. Меншому значенню нараховується менший ранг. Найменшому значенню нараховується ранг 1. Найбільшому значенню нараховується ранг, відповідний до кількості значень, що ранжуються. Наприклад, якщо $n = 7$, то найбільшого значення набуде ранг 7, за можливим винятком для тих випадків, які передбачені пунктом 2.

2. У випадку, якщо декілька значень однакові, їм нараховується ранг, що являє собою середнє значення з тих рангів, які вони отримали б, якби не були рівні. Наприклад, 3 найменших значення дорівнюють 10 секундам. Якби час вимірювався точніше, то ці значення могли б розрізнятися і були б, наприклад, 10,2 с; 10,5 с; 10,7 с. У цьому випадку вони отримали б ранги відповідно 1, 2 і 3. Або оскільки отримані значення рівні, кожне з них отримує середній ранг: $(1+2+3)/3 = 6/2 = 3$. Припустимо, що наступні 2 значення дорівнюють 12 с. Вони повинні були б отримати ранги 4 і 5, але, оскільки вони рівні, то вони отримують середній ранг: $(4+5)/2 = 4,5$.

3. Загальна сума рангів повинна збігатися з розрахунковою, яка визначається за формулою

$$N \times \frac{(N+1)}{2},$$

де N – загальна кількість спостережень (значень), що ранжуються.

Незбіг реальної і розрахункової сум рангів буде свідчити про помилку, яка була допущена в процесі підрахунку рангів або під час їх підсумовування. Перш ніж продовжити роботу, необхідно знайти помилку та усунути її.

Для виявлення тенденцій зміни ознаки при переході від вибірки до вибірки, якщо зіставляються три і більше вибірок, використовують **критерій S Джонкіра**. Цей критерій дозволяє упорядкувати досліджені вибірки за певною ознакою. Він має декілька обмежень, а саме: у вибірках, що порівнюються, повинна бути однакова кількість спостережень. Якщо кількість значень не однакова, то необхідно штучно зрівняти вибірки, зменшуючи кількість отриманих спостережень. Потрібно не менш ніж 3 вибірки та не менш ніж 2 спостереження в кожній вибірці, але не більше ніж 10 вибірок та 10 спостережень в кожній вибірці. Для того щоб підрахувати достовірність відмінностей за критерієм 5, необхідно зробити таке:

1. Перенести всі показники випробуваних осіб на індивідуальні картки.

2. Якщо кількість випробуваних осіб в групі не збігається, вирівняти групи, орієнтуючись на кількість спостережень в меншій з груп. Наприклад, якщо в меншій з груп $n=3$, то з інших груп необхідно випадково витягнути по три картки, а інші відсіяти. Якщо у всіх групах однакова кількість випробуваних осіб ($n \leq 10$), можна відразу перейти до пункту 3.

3. Розкласти картки групи 1 в порядку зростання ознаки і занести отриману низку значень в найлівіший стовпець таблиці, потім проробити те ж саме для групи 2 і занести отриману низку значень у другий зліва стовпець і так далі, поки не будуть заповнені всі стовпці таблиці.

4. Починаючи з крайнього лівого стовпця, підрахувати для кожного індивідуального значення кількість значень, що перевищують його у всіх стовпцях праворуч (S_i). Отримані суми записати в дужках поруч з кожним індивідуальним значенням.

5. Підрахувати суми показників в дужках по стовпцях.

6. Підрахувати загальну суму, підсумувавши всі суми по стовпцях. Цю загальну суму визначити як A .

7. Підрахувати максимально можливу кількість значень, що перевищують значення (B), яку ми отримали b , якби всі значення праворуч були вищі за значення зліва:

$$B = \frac{c \times (c - 1) \times n^2}{2},$$

де c – кількість стовпців (груп, що порівнюються);

n – кількість спостережень в кожному стовпці (групі).

8. Визначити емпіричне значення S за формулою:

$$S = 2 \cdot A - B.$$

9. Визначити критичні значення по таблиці (див. додаток 8) для даної кількості груп (c) і кількості випробуваних осіб в кожній групі (n).

Якщо емпіричне значення S перевищує або принаймні дорівнює критичному значенню, тенденція збільшення значень при переході від вибірки до вибірки не є випадковою.

Для порівняння показників, виміряних за двох різних умов на одній і тій же вибірці випробуваних осіб, застосовується ***T*-критерій Вілкоксона**, який дозволяє встановити не тільки спрямованість змін, але і їх вираженість. За допомогою цього критерію визначаємо, чи є зсув показників в якомусь одному напрямі більш інтенсивним, ніж в іншому. Для підрахунку критерію *T*-Вілкоксона необхідно зробити такі кроки:

1. Скласти список випробуваних осіб в будь-якому порядку, наприклад в алфавітному.

2. Обчислити різницю між індивідуальними значеннями у другому і першому вимірах (“після” – “до”). Визначити, що буде вважатися “типичним” зсувом і сформулювати відповідні гіпотези.

3. Перевести різниці в абсолютні величини і записати їх окремим стовпцем.

4. Проранжувати абсолютні величини різниць, нараховуючи меншому значенню менший ранг. Перевірити збіг отриманої суми рангів з розрахунковою.

5. Відмітити ранги, відповідні до зсувів в “нетиповому” напрямі. Підрахувати суму цих рангів за формулою:

$$T = \sum Rr,$$

де Rr – рангове значення зсувів з більш рідкісним знаком.

6. Визначити критичні значення T для даного n (див. додаток 9) для рівнів статистичної значущості $p \leq 0,05$ і $p \leq 0,01$. Якщо $T_{\text{емп}}$ менше або дорівнює $T_{\text{кр}}$, зсув в “типову” сторону по інтенсивності достовірно переважає.

Для порівняння двох вибірок по частоті ефекту, що зустрічається і цікавить дослідника, призначений **критерій Фішера**, який оцінює достовірність відмінностей між відсотковими частками двох вибірок, де зареєстрований феномен. Для підрахування критерію необхідно:

1. Визначити величини φ , відповідні до відсоткових часток в кожній з груп за таблицями (див. додаток 10).

2. Підрахувати емпіричне значення φ за формулою:

$$\varphi_{\text{емп}}^* = (\varphi_1^* - \varphi_2^*) \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}},$$

де n_1 та n_2 – кількість осіб у першій та другій вибірках.

φ_1^* та φ_2^* – відповідні величини кутів у радіанах.

3. Встановити критичне значення $\varphi_{\text{кр}}$ відповідно до прийнятих в психології рівнів статистичної значущості: $p < 0,05$ та $p < 0,01$ (див. додаток 10). Якщо $\varphi_{\text{емп}} \geq \varphi_{\text{кр}}$, то відмінність є статистично значущою.

Якщо необхідно визначити тісноту (силу) і напрям кореляційного зв'язку між двома ознаками або двома профілями (ієрархіями) ознак, використовують **метод рангової кореляції R_s Спірмена**. Математичні обчислення критерію нескладні:

1. Визначити, які дві ознаки або дві ієрархії ознак будуть брати участь у зіставленні як змінні A і B .

2. Проранжувати значення змінною A , нараховуючи ранг 1 найменшому значенню, відповідно до правил ранжування. Занести ранги в перший стовпець таблиці по порядку номерів випробуваних осіб або ознак.

3. Проранжувати значення змінною B відповідно до тих же правил. Занести ранги у другий стовпець таблиці номером випробуваних осіб або ознак.

4. Підрахувати різниці 1 між рангами A і B по кожному рядку таблиці і занести їх в третій стовпець таблиці.

5. Піднести кожну різницю в квадрат (d^2). Ці значення занести в четвертий стовпець таблиці.

6. Підрахувати суму квадратів $\sum d^2$.

7. При наявності однакових рангів розрахувати поправки:

$$T_a = \frac{\sum(a^3 - a)}{12};$$

$$T_b = \frac{\sum(b^3 - b)}{12},$$

де a – об'єм кожної групи однакових рангів в ранговому ряду A ;

d – об'єм кожної групи однакових рангів в ранговому ряду B .

8. Розрахувати коефіцієнт рангової кореляції:

а) при відсутності однакових рангів за формулою

$$r_s = 1 - 6 \times \frac{\sum d^2}{N \times (N^2 - 1)};$$

б) при наявності однакових рангів за формулою

$$r_s = 1 - 6 \times \frac{\sum d^2 + T_a + T_b}{N \times (N^2 - 1)},$$

де $\sum d^2$ – сума квадратів різниць між рангами;

T_a і T_b – поправки на однакові ранги;

N – кількість випробуваних осіб або ознак, які ранжувалися.

9. Визначити критичне значення r_s для даного N (див. додаток 11).

Якщо r_s перевищує або принаймні дорівнює критичному значенню, кореляція достовірно відрізняється від 0.

Наочне подання інформації може сприяти переходу осмислення отриманих результатів на новий рівень. У вигляді гістограми можуть бути наведені дані, які не вдається включити до кореляційного і факторного аналізу. Діаграми використовуються, головним чином, для зображення співвідношень між величинами. Це спосіб графічного зображення величин за допомогою фігур (секторів, стовпців, тощо), площі яких пропорційні цим величинам. Суміщені діаграми дозволяють в одному полі об'єднати дві діа-

грами, що мають однакові відмітки на осі абсцис, але різний розмах варіювання значень ознак, величина яких відображається на осі ординат.

Гістограма (стовпчаста діаграма) – графічне подання щільності розподілу (частотного розподілу), при якому число випадків в класі зображається у вигляді вертикальних смуг (стовпчиків). По осі абсцис відкладають значення величини, що спостерігається, а по осі ординат – її частотність (відношення числа спостережень, що потрапили в даний проміжок, до числа всіх спостережень) в кожному з проміжків, що поділені на довжину проміжків. У результаті отримуємо ступінчасту лінію. Площа, укладена під всіма прямокутниками, для будь-якої гістограми дорівнює одиниці або сумі всіх частот (загальному числу випадків). Таким чином, на гістограмі висота стовпців над кожним інтервалом відповідає числу спостережень, які потрапили в цей інтервал. У полігоні частот число випробуваних осіб вказується точкою, розташованою над серединою інтервалу на висоті, відповідній його частоті, а самі точки послідовно сполучаються прямолінійними відрізками.

Аналогом діаграми є полігон. Цей графічний спосіб відображення даних переважно використовується для відображення дискретних рядів.

Стовпчасті діаграми і полігони будуються в прямокутній системі координат, в якій на осі X відмічаються значення або порядок ознаки, а на осі Y – чисельність, частка і т. ін. Градації на осі X можуть бути вибрані на розсуд дослідника, а відрізок, що служить основою прямокутника, дорівнює масштабу відповідного інтервалу.

Графіки потрібно використовувати для відображення загального характеру функціональної залежності. У порівнянні з таблицями, шкали і графіки дають більше можливостей виконувати операції інтерполявання, прогнозу будь-якої величини.

Можуть бути використані такі рекомендації щодо побудови діаграм (графіків):

- 1) Діаграми повинні включати всі необхідні позначення, щоб бути зрозумілими самі по собі. Діаграми і текст повинні взаємно доповнювати один одного.

2) На одній діаграмі, як правило, не повинно бути більше чотирьох кривих, щоб уникнути плутанини.

3) Написи на осях діаграм потрібно розташовувати знизу і ліворуч.

4) Лінії на графіку повинні бути різні за товщиною залежно від їх важливості.

Діаграми і профілі використовують для подання результатів діагностики з використанням багатопараметричних тестів або тестових наборів. У профілі несуть інформацію середній рівень, варіативність, форма розподілу. Рівень профілю є глобальною характеристикою успішності або вираженості групи особистісних особливостей випробуваної особи (або групи випробуваних осіб, якщо вони відображаються усереднені величини оцінок), проставлених в єдиній нормалізованій шкалі оцінок. Форма профілю є основою для віднесення до певного розряду, типу, діагнозу, прогнозу. Звичайно, профіль утворює ламана лінія, що з'єднує відмітки значень по окремих шкалах методики. Доцільно робити розриви в лінії, щоб шкали різного призначення були розділені і у візуальній формі.

Результати кореляційного аналізу наочно можна подати також у вигляді “кореляційного кільця”. Для цього по периметру кола роблять відмітки, поруч з якими пишуть номери ознак. Ці відмітки з'єднують потім лініями. Вигляд лінії кодує характер кореляційного зв'язку. Ознаки краще розташовувати групами, що об'єднують ознаки за яким-небудь критерієм.

Якщо записуються номери, то вони або повинні бути розшифровані в експлікаціях до рисунка, або повинні відповідати списку ознак, раніше вміщеному в роботі. В останньому випадку в підпису повинне бути посилання на список із зазначенням сторінки, на якій він розташований.

Кореляційні плеяди є формою графічного відображення кореляційних зв'язків між параметрами, включеними в кореляційний аналіз. Параметри зображаються у вигляді кола, проставляються номери ознак або скорочено записується назва ознаки (параметра).

У центрі кореляційної плеяди звичайно розміщують або найбільш важливий параметр, або той, у якого найбільше число значущих коефіцієнтів кореляції. Для такого параметра можна підрахувати число значущих коефіцієнтів для кожної ознаки або використати результати факторного

аналізу. Іноді вдається розділити весь масив ознак на декілька орбіт навколо центру плеяди.

Для наочного відображення результатів кореляційного аналізу використовують кореляційні ряди – дві-три паралельні лінії, на яких відмічені точки, відповідні ознакам. Такий рисунок легше аналізувати, якщо поруч з точками написані назви ознак. Кореляційні зв'язки кодуються так само, як і в кільцях або плеядах. Кореляційні ряди зручні, якщо необхідно відобразити зв'язки між компонентами різних шарів деякої ієрархії, між показниками різних методик тощо.

Кожний наведений в роботі рисунок або таблиця повинні бути описані.

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Робота включає титульний аркуш (додаток 2); зміст (додаток 3); вступ, де відображається актуальність вибраної теми; два-три розділи, що відображають основні моменти проблеми, заявленої в темі роботи; висновок, в якому робляться підсумки відповідно до вивченої проблеми; список літератури, оформлений згідно з вимогами ДОСТУ. Вступ, кожний розділ, висновок, список літератури, додаток починаються з нової сторінки.

У список використаної літератури включаються тільки літературні джерела, які цитуються або згадуються в тексті. Бібліографія може бути подана алфавітним, систематичним, хронологічним списком вивченої літератури. Найбільш розповсюдженим списком є алфавітний – по прізвищу автора (авторів – якщо це книга або збірка статей). В алфавітному порядку вказують заголовок книги, збірника, коли авторів більше трьох. Роботи одного автора в списку розташовуються в хронологічному порядку.

Бібліографічний опис джерела інформації включає: прізвище та ініціали авторів, назву книги, місце видання, видавництво та рік видання, обсяг книги в сторінках. Прізвище автора вказується в називному відмінку. Назва літературного джерела наводиться у тому вигляді, в якому вона подана на титульному листі.

Місце видання необхідно наводити повністю в називному відмінку, крім прийнятих скорочень: Київ – К., Москва – М., Ленінград – Л., Петербург – Пб.

Наприклад:

Костюк Г.С. Вибрані психологічні твори / Г.С. Костюк – М.: Педагогіка, 1988. – 301 с.

Ліщинський В.І. Чи завжди правий учитель? / В.І. Ліщинський, С.С. Кузнєцова, С.В. Кульневич – М.: Педагогіка, 1990. – 159 с.

Слободяник І.А. Розвиток саморегуляції поведінки підлітків // Рад. школа. – 1988. – № 9. – С. 19-25.

4.1. Правила цитування і оформлення списку використовуваних джерел

При згадуванні в тексті пояснювальної записки якого-небудь джерела після його назви або прізвища автора у квадратних дужках ставиться номер, під яким він наводиться у списку використовуваних джерел [1]. Якщо посилання містить конкретний цифровий або фактичний матеріал, у квадратних дужках через кому після номера джерела наводиться буква “с” з крапкою і номер сторінки, на якій знаходиться цей матеріал [2, с. 27].

Якщо в тексті пояснювальної записки використовується цитата з якогось джерела, вона обов’язково наводиться в лапках, після яких у квадратних дужках також наводяться номер джерела і через кому номер сторінки, і лише після цього ставиться крапка як кінець речення. Наприклад: Поняття розвитку особистості С.У. Гончаренко визначає як “процес формування особистості як соціальної якості в результаті її соціалізації і виховання” [3, с. 289].

У разі, коли в тексті літературного огляду, присвяченому аналізу досліджень з певної проблеми, згадується декілька прізвищ, авторів різних робіт, посилання на них можна об’єднати в одних квадратних дужках. Наприклад [4-7] або [5, 8-10].

Наведемо приклади оформлення бібліографічного опису в списку використовуваних джерел:

а) Монографії, підручники або навчальні посібники одного, двох чи трьох авторів:

1. Коломинский Я.Л. Психология взаимоотношений в малых группах / Коломинский Я.Л. – Минск, 1976. – 211 с.

2. Бордовская Н.В. Педагогика. [Учебник для вузов] / Н.В. Бордовская, А.А. Реан – СПб: Питер, 2000. – 299 с.

3. Бандурка А.М. Психология управления / А.М. Бандурка, С.П. Бочарова, Е.В. Землянская – Харьков: ООО “Фортуна-пресс”, 1998. – 464 с.

б) Монографії чи навчальні посібники чотирьох авторів:

4. Педагогіка управління: Навчальний посібник / Товажнянський Л.Л., Романовський О.Г., Пономарьов О.С., Черваньова З.О. – Харків: НТУ “ХП”, 2003. – 408 с.

в) Монографії чи навчальні посібники п’яти та більш авторів:

5. Підвищення ефективності місцевого самоврядування в Харкові на основі науково-технічного, соціально-економічного і кадрового потенціалу міста / Шумілкин В.А., Бабаєв В.М., Луговий В.І. та ін. – Харків: НТУ “ХП”, 2003. – 400 с.

г) Роботи колективу авторів (п’ять і більше авторів):

6. Психология менеджмента / [Власов П.К., Липницкий А.В., Лушихина И.М. и др.]; под ред. Г.С. Никифорова. – [3-е изд.]. – Х.: Гуманитар. Центр, 2007. – 510 с.

д) Багатотомні видання:

7. Теплов Б.М. Избранные труды: в 2 т. / Б.М. Теплов – М., 1985. – Т. 1.

е) Збірники наукових праць:

8. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб. наук. праць – Вип. 6. – Харків: НТУ “ХП”, 2004. – 412 с.

ж) Статті в наукових збірниках:

9. Костюк Г.С. Принцип развития в психологии / Костюк Г.С. // Зб. наук. праць. Миколаївської філії Києво-Могилянської академії: Педагогіка. – Миколаїв. – 2001. – Т.13. – С. 163-166.

з) Статті в журналах:

10. Карпов Ю.В. Критерий интеллектуального развития детей / Карпов Ю.В., Талызина Н.Ф. // Вопросы психологии. – 1985. – №2. – С. 23-27.

й) Тези докладів:

11. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Особливості вузівської підготовки професійного керівника у політехнічному університеті // Матер. міжнар. конф. “Гуманізація вищої освіти та виховної роботи”. Харків: ХДПУ, 1998. – С. 8-9.

к) Дисертації:

12. Романовский А.Г. Теоретические и методические основы подготовки инженера в высшем учебном заведении к будущей управленческой деятельности: дис... доктора пед. наук: 13.00.04 / Романовский Александр Георгиевич – К., 2001. – 454 с.

л) Автореферати дисертацій:

13. Костюшко Ю.О. Педагогічні умови підготовки майбутнього вчителя до міжособистісної взаємодії у ситуації конфлікту: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Ю.О. Костюшко – Житомир, 2005. – 20 с.

м) Інші джерела:

14. Конституція України

15. Закон України “Про освіту”

16. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напрямку підготовки 0502 “Менеджмент” – К.: МОН України, 2001. – 23 с.

17. Проблеми підготовки фахівців у ХХІ сторіччі і новітні навчальні плани: Науково-методична конференція 29-30.01.2001 р.: Матеріали робочих груп. – Харків, 2001.

Вважаємо за необхідне підкреслити, що використання в тексті пояснювальної записки до курсової роботи фактичної, довідкової чи іншої інформації з літературних або документальних джерел в будь-якому разі завжди повинне бути виправданим і достатньо мотивованим, а не просто “прикрашати” роботу наявністю значної кількості посилань на ці джерела. Інформація, що наводиться з використовуваних джерел, призначена для того, щоб ілюструвати наявні підходи до розв’язання проблеми, що досліджується у курсовій роботі, або щоб слугувати матеріалом, необхідним для вирішення проблеми автором цієї курсової роботи.

Список літератури

1. Куликов Л.В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению / Куликов Л.В. – СПб.: Речь, 2001. – 184 с.
2. Методичні рекомендації з проведення психологічних досліджень / Уклад.: С.В. Марченко, В.А. Штих. – Харків: Національний університет внутрішніх справ, 2004. – 60 с.
3. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Сидоренко Е.В. – СПб.: Речь, 2001. – 350 с.

ДОДАТКИ
ДОДАТОК 1

Зразок оформлення рецензії на курсову роботу (заповнюється викладачем-керівником)

РЕЦЕНЗІЯ
на курсову роботу
студентки групи ІФ-14а Іванової Алли Іванівни,
з дисципліни “Загальна психологія”
виконану на тему:
“Теорії пам’яті”

Представлена робота присвячена темі "Теорії пам'яті". Проблема даного дослідження носить актуальний характер у сучасних умовах. Про це свідчить часте вивчення визначених у дослідженні питань.

Тема "Теорії пам'яті" вивчається на стику відразу декількох взаємопов'язаних дисциплін. Для сучасного стану науки характерний перехід до глобального розгляду проблем цієї тематики.

Питанням дослідження присвячена безліч робіт. В основному матеріал, розглянутий у навчальній літературі, носить загальний характер, а в численних монографіях з даної тематики розглянуті більш вузькі питання.

Висока значущість і недостатня практична розробленість проблеми "Теорії пам'яті" визначають безперечну новизну даного дослідження.

Актуальність цієї роботи зумовлена, з одного боку, великим інтересом до теми "Теорії пам'яті" в сучасній науці, з іншого боку, її недостатньою розробленістю. Розгляд питань, пов'язаних з даною тематикою носить як теоретичну, так і практичну значущість.

Надана робота відповідає вимогам щодо структури, змісту та оформлення курсових робіт. Можна відмітити наявність стилістичних помилок у основному тексті, деякі помилки у оформленні додатків.

Заслуговує на оцінку “відмінно”.

Кандидат психологічних наук,
доцент

Петров В.В.

“ ____ ” _____ 2009 р.

ДОДАТОК 2

Зразок оформлення титульного аркуша курсової роботи

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Кафедра педагогіки і психології управління соціальними системами

КУРСОВА РОБОТА
з дисципліни “Загальна психологія”
на тему

“ТЕОРІЇ ПАМ’ЯТІ”

Виконавець:
студент гр. 14 а
Іванова Алла Іванівна

Науковий керівник:
доцент,
канд. психол. наук
Петров В.В.

Харків 2009

ДОДАТОК 3
Зразок оформлення змісту курсової роботи

ЗМІСТ

Вступ	
Розділ 1. Пам'ять як один з пізнавальних процесів	
1.1. Загальне уявлення про пам'ять	3
1.2. Вітчизняна психологічна школа з вивчення пам'яті	19
1.3. Зарубіжна психологічна школа з вивчення пам'яті	21
Висновки до першого розділу	27
 Розділ 2. Основні теорії пам'яті	
2.1. Психологічні теорії пам'яті	28
2.2. Фізіологічні теорії пам'яті	38
2.3. Біохімічні теорії пам'яті	46
Висновки до другого розділу	51
 Загальні висновки	52
Список літератури	54
Додатки	

ДОДАТОК 4

Таблиці критичних значень

Значення критерію t_{st} для відбраковки варіант, що випадають, при різних рівнях значущості (p)

n	P			n	P		
	0,05	0,01	0,001		0,05	0,01	0,001
-	-	-	-	-	-	-	-
5	3,04	5,04	9,43	21	2,145	2,932	3,979
6	2,78	4,36	7,41	25	2,105	2,852	3,819
7	2,62	3,96	6,37	30	2,079	2,802	3,719
8	2,51	3,71	5,73	35	2,061	2,768	3,652
9	2,43	3, 54	5,31	40	2,048	2,742	3,602
10	2,37	3,41	5,01	45	2,038	2,722	3,569
11	2,33	3,31	4,79	50	2,030	2,707	3,532
12	2,29	3,23	4,62	60	2,018	2,683	3,492
13	2,26	3,17	4,48	70	2,009	2,667	3,462
14	2,24	3,12	4,37	80	2,003	2,655	3,439
15	2,22	3,08	4,28	90	1,998	2,646	3,423
16	2,20	3,04	4,2	100	1,994	2,639	3,409
17	2,18	3,01	4,13	∞	1,960	2,576	3,291
18	2,17	2,98	4,07				

ДОДАТОК 5
Критичні значення показника t для ступенів свободи n_1+n_2-2

Кількість ступе- нів свободи n_1+n_2-2	Ймовірність припустимої помилки		
	0,05	0,01	0,001
	Критичні значення показника t		
4	2,78	5,60	8,61
5	2,58	4,03	6,87
6	2,45	3,71	5,96
7	2,37	3,50	5,41
8	2,31	3,36	5,04
9	2,26	3,25	4,78
10	2,23	3,17	4,59
11	2,20	3,11	4,44
12	2,18	3,05	4,32
13	2,16	3,01	4,22
14	2,14	2,98	4,14
15	2,13	2,96	4,07
16	2,12	2,92	4,02
17	2,11	2,90	3,97
18	2,10	2,88	3,92
19	2,09	2,86	3,88
20	2,09	2,85	3,85
21	2,08	2,83	3,82
22	2,07	2,82	3,79
23	2,07	2,81	3,77
24	2,06	2,80	3,75
25	2,06	2,79	3,73
26	2,06	2,78	3,71
27	2,05	2,77	3,69
28	2,05	2,76	3,67
29	2,05	2,76	3,66
30	2,04	2,75	3,65
40	2,02	2,70	3,55
50	2,01	2,68	3,50
60	2,00	2,66	3,46
80	1,99	2,64	3,42
100	1,98	2,63	3,39

ДОДАТОК 6
Критичні значення критерію Q Розенбаума

n_1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	2	24	25	26
n_2	$p=0,05$															
11	6															
12	6	6														
13	6	6	6													
14	7	7	6	6												
15	7	7	6	6	6											
16	8	7	7	7	6	6										
17	7	7	7	7	7	7	7									
18	7	7	7	7	7	7	7	7								
19	7	7	7	7	7	7	7	7	7							
20	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7						
21	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7					
22	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7				
23	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
24	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7		
25	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	
26	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7
n_2	$p=0,01$															
11	9															
12	9	9														
13	9	9	9													
14	9	9	9	9												
15	9	9	9	9	9											
16	9	9	9	9	9	9										
17	10	9	9	9	9	9	9									
18	10	10	9	9	9	9	9	9								
19	10	10	10	9	9	9	9	9	9							
20	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9						
21	11	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9					
22	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9				
23	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9			
24	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9		
25	12	11	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	
26	12	12	11	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9

Продовження додатка 6

n_1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
n_2	$p=0,05$																			
3	-	0																		
4	-	0	1																	
5	0	1	3	4																
6	0	2	4	5	7															
7	0	2	5	6	8	11														
8	1	3	6	8	10	13	15													
9	1	4	6	9	12	15	18	21												
10	1	4	7	11	14	17	20	24	27											
11	1	5	8	12	16	19	23	27	31	34										
12	2	5	9	13	17	21	26	30	34	38	42									
13	2	6	10	15	19	24	28	33	37	42	47	51								
14	3	7	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61							
15	3	7	12	18	23	28	33	39	44	50	55	61	66	72						
16	3	8	14	19	25	30	36	42	48	54	60	65	71	77	83					
17	3	9	15	20	26	33	39	45	51	57	64	70	77	83	89	96				
18	4	9	16	22	28	35	41	48	55	61	68	75	82	88	95	102	109			
19	4	10	17	23	30	37	44	51	58	65	72	80	87	94	101	109	116	123		
20	4	11	18	25	32	39	47	54	62	69	77	84	92	100	107	115	123	130	138	
	$p=0,01$																			
5	-	-	0	1																
6	-	-	1	2	3															
7	-	0	1	3	4	6														
8	-	0	2	4	6	7	9													
9	-	1	3	5	7	9	11	14												
10	-	1	3	6	8	11	13	16	19											
11	-	1	4	7	9	12	15	18	22	25										
12	0	2	5	8	11	14	17	21	24	28	31									
13	0	2	5	9	12	16	20	23	27	31	35	39								
14	0	2	6	10	13	17	22	26	30	34	38	43	47							
15	0	3	7	11	15	19	24	28	33	37	42	47	51	56						
16	0	3	7	12	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66					
17	0	4		13	18	23	28	33	38	44	49	55	60	66	71	77				
18	0	4	9	14	19	24	30	36	41	47	53	59	65	70	76	82	88			
19	1	4	9	15	20	26	32	38	44	50	56	63	69	75	82	88	94	101		
20	1	5	10	16	22	28	34	40	47	53	60	67	73	80	87	93	100	107	114	

ДОДАТОК 7

Критичні значення U – критерій Мана-Уїтні

n_1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
n_2	$p=0,05$																		
21	19	26	34	41	49	57	65	73	81	89	97	105	113	121	130	138	146	154	
22	20	28	36	44	52	60	69	77	85	94	102	111	119	128	136	145	154	162	
23	21	29	37	46	55	63	72	81	90	99	107	116	125	134	143	152	161	170	
24	22	31	39	48	57	66	75	85	94	103	113	122	131	141	150	160	169	179	
25	23	32	41	50	60	69	79	89	98	108	118	128	137	147	157	167	177	187	
26	24	33	43	43	62	72	82	93	103	113	123	133	143	154	164	174	185	195	
27	25	35	45	55	65	75	86	96	107	118	128	139	150	160	171	182	193	203	
28	26	36	47	57	68	79	89	100	111	122	133	144	156	167	178	189	200	212	
29	27	38	48	59	70	82	93	104	116	127	139	150	162	173	185	196	208	220	
30	28	39	50	62	73	85	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	
31	29	41	52	64	76	88	100	112	124	137	149	161	174	186	199	211	224	236	
32	30	42	54	66	78	91	103	116	129	141	154	167	180	193	206	219	232	245	
33	32	43	56	68	81	94	107	120	133	146	159	173	186	199	213	226	239	253	
34	32	45	58	71	84	97	110	124	137	151	164	178	192	206	219	233	247	261	
35	33	46	59	73	86	100	114	128	142	156	170	184	198	212	226	241	255	269	
36	35	48	61	75	89	103	117	132	146	160	175	189	204	219	233	248	263	278	
37	36	49	63	77	92	106	121	135	150	165	180	195	210	225	240	255	271	286	
38	37	51	65	79	94	109	124	139	155	170	185	201	216	232	247	263	278	294	
39	38	52	67	82	97	112	128	143	159	175	190	206	222	238	254	270	286	302	
40	39	53	69	84	100	115	131	147	163	179	196	212	228	245	261	278	294	311	
n_2	$p=0,01$																		
21	10	16	22	29	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	113	120	127	
22	10	17	23	30	37	45	52	59	66	74	81	89	96	104	111	119	127	134	
23	11	18	25	32	39	47	55	62	70	78	86	94	102	109	117	125	133	141	
24	12	19	26	34	42	49	57	66	74	82	90	98	107	115	123	132	140	149	
25	12	20	27	35	44	52	60	69	77	86	95	103	112	121	130	138	147	156	
26	13	21	29	37	46	54	63	72	81	90	99	108	117	126	136	145	154	163	
27	14	22	30	39	48	57	66	75	85	94	103	113	122	132	142	151	161	171	
28	14	23	32	41	50	59	69	78	88	98	108	118	128	138	148	158	168	178	
29	15	24	33	42	52	62	72	82	92	102	112	123	133	143	154	164	175	185	
30	15	25	34	44	54	64	75	85	95	106	117	127	138	149	160	171	182	192	
31	16	26	36	46	56	67	77	88	99	110	121	132	143	155	166	177	188	200	
32	17	27	37	47	58	69	80	91	103	114	126	137	149	160	172	184	195	207	
33	17	28	38	49	60	72	83	95	106	118	130	142	154	166	178	190	202	214	
34	18	29	40	51	62	74	86	98	110	122	134	147	159	172	184	197	209	222	
35	19	30	41	53	64	77	89	101	114	126	139	152	164	177	190	203	216	229	
36	19	31	42	54	67	79	92	104	117	130	143	156	170	183	196	210	223	236	
37	20	32	44	56	69	81	95	108	121	134	148	161	175	189	202	216	230	244	
38	21	33	45	58	71	84	97	111	125	138	152	166	180	194	208	223	237	251	
39	21	34	46	59	73	86	100	114	128	142	157	171	185	200	214	229	244	258	
40	22	35	48	61	75	89	103	117	132	146	161	176	191	206	221	236	251	266	

Продовження додатка 7

n_1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
n_2	$p=0,05$																		
21																			
22	171																		
23	180	189																	
24	188	198	207																
25	197	207	217	227															
26	206	216	226	237	247														
27	214	225	236	247	258	268													
28	223	234	245	257	268	279	291												
29	232	243	255	267	278	290	302	314											
30	240	252	265	277	289	301	313	326	338										
31	249	261	274	287	299	312	325	337	350	363									
32	258	271	284	297	310	323	336	349	362	375	389								
33	266	280	293	307	320	334	347	361	374	388	402	415							
34	275	289	303	317	331	345	359	373	387	401	415	429	443						
35	284	298	312	327	341	356	370	385	399	413	428	442	457	471					
36	292	307	322	337	352	367	381	396	411	426	441	456	471	486	501				
37	301	316	332	347	362	378	393	408	424	439	454	470	485	501	516	531			
38	310	325	341	357	373	388	404	420	436	452	467	483	499	515	531	547	563		
39	318	335	351	367	383	399	416	432	448	464	481	497	513	530	546	562	579	595	
40	327	344	360	377	394	410	427	444	460	477	494	511	527	544	564	578	594	611	628
$p = 0,01$																			
21																			
22	142																		
23	150	158																	
24	154	166	174																
25	16	174	183	192															
26	173	182	191	201	210														
27	180	190	200	209	219	229													
28	188	198	208	218	229	239	249												
29	196	206	217	227	238	249	259	270											
30	203	214	225	236	247	258	270	281	292										
31	211	223	234	245	257	268	280	291	303	314									
32	219	231	242	254	266	278	290	302	314	326	338								
33	227	239	251	263	276	288	300	313	325	337	350	362							
34	234	247	260	272	285	298	311	323	336	349	362	375	387						
35	242	255	268	281	294	308	321	334	347	360	374	387	400	413					
36	250	263	277	290	304	318	331	345	358	372	386	399	413	427	440				
37	258	271	285	299	313	327	341	355	370	384	398	412	426	440	454	468			
38	265	280	294	308	323	337	352	366	381	395	410	424	439	453	468	482	497		
39	273	288	303	317	332	347	362	377	392	407	422	437	452	467	482	497	512	527	
40	281	296	311	326	342	357	372	388	403	418	434	449	465	480	495	511	526	542	557

Продовження додатка 7

n_1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
n_2	$p = 0,05$																			
41	40	55	70	86	102	118	135	151	168	184	201	218	234	251	268	285	302	319		
42	41	56	72	88	105	121	138	155	172	189	206	223	240	258	275	292	310	327		
43	42	58	74	91	107	124	142	159	178	194	211	229	247	264	282	300	318	335		
44	43	59	76	93	110	128	145	163	181	199	216	235	253	271	289	307	325	344		
45	44	61	78	95	113	131	149	167	185	203	222	240	259	277	296	315	333	352		
46	45	62	80	97	115	134	152	171	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360		
47	46	64	81	100	118	137	156	175	194	213	232	251	271	290	310	329	349	369		
48	47	65	83	105	121	140	159	178	198	218	237	257	277	297	317	337	357	377		
49	48	66	85	104	123	143	163	182	202	222	243	263	283	303	324	344	365	385		
50	49	68	87	106	126	146	166	186	207	227	248	268	289	310	331	352	372	393		
51	50	69	89	109	129	149	170	190	211	232	253	274	295	316	338	359	380	402		
52	51	71	91	111	131	152	173	194	215	237	258	280	301	323	345	366	388	410		
53	52	71	92	113	134	155	177	198	220	241	263	285	307	329	352	374	396	418		
54	53	74	94	115	137	158	180	202	224	246	269	291	313	336	359	381	404	427		
55	54	75	96	118	139	161	184	206	228	251	274	297	319	342	365	389	412	435		
56	55	76	98	120	142	164	187	210	233	256	279	302	326	349	372	396	420	443		
57	57	78	100	122	145	167	1991	214	237	261	284	308	332	355	379	403	427	451		
58	58	79	102	124	147	171	194	218	241	265	289	314	338	362	386	411	435	460		
59	59	81	103	127	150	174	198	222	246	270	295	319	344	369	393	418	443	468		
60	60	82	105	129	153	177	201	225	250	275	300	325	350	375	400	426	451	476		
	$p = 0,01$																			
41	23	36	49	63	77	91	106	121	136	151	166	181	196	211	227	242	258	273		
42	23	37	50	65	79	94	109	124	139	155	170	186	201	217	233	249	265	280		
43	24	38	52	66	81	96	112	127	143	159	175	190	207	223	239	255	271	288		
44	25	39	53	68	83	99	115	130	146	163	179	195	212	228	245	262	278	295		
45	25	40	54	70	85	101	117	134	150	167	183	200	217	234	251	268	285	303		
46	26	41	56	71	87	104	120	137	154	171	188	205	222	240	257	275	292	310		
47	27	42	57	73	90	106	123	140	157	175	192	210	228	245	263	281	299	317		
48	27	43	58	75	92	109	126	143	161	179	197	215	233	251	269	288	306	325		
49	28	44	60	77	94	111	129	147	165	183	201	220	238	257	276	294	313	332		
50	29	45	61	78	96	114	132	150	168	187	206	225	244	263	282	301	320	339		
51	29	46	63	80	98	116	135	153	172	191	210	229	249	268	288	307	327	347		
52	30	47	64	82	100	119	137	157	176	195	215	234	254	274	294	314	334	354		
53	31	48	65	83	102	121	140	160	179	199	219	239	259	280	300	320	341	361		
54	31	49	67	85	104	114	143	163	183	203	224	244	265	285	306	327	348	369		
55	32	50	68	87	106	126	146	166	187	207	228	249	270	291	312	333	355	376		
56	33	51	69	89	108	129	149	177	190	211	233	254	275	297	318	340	362	384		
57	33	52	71	90	111	131	152	173	194	215	237	259	281	302	324	347	369	391		
58	34	53	72	92	113	133	155	176	198	220	242	264	286	308	331	343	376	398		
59	34	54	73	94	115	136	158	179	201	224	246	268	291	314	337	360	383	406		
60	35	55	75	96	117	138	160	183	205	228	250	273	296	320	343	366	390	413		

Продовження додатка 7

n_1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
n_2	$p = 0,05$																		
41	336	353	370	387	404	421	438	456	473	490	507	524	541	559	576	593	610	628	645
42	345	362	380	397	415	432	450	467	485	503	520	538	556	573	591	609	626	644	662
43	353	371	389	407	425	443	461	479	497	515	533	552	570	588	606	624	642	660	679
44	362	380	399	417	436	454	473	491	510	528	547	565	584	602	621	640	658	677	695
45	371	390	408	427	446	465	484	503	522	541	560	579	598	617	636	655	674	693	712
46	380	399	418	437	457	476	495	515	534	554	573	593	612	631	651	670	690	709	729
47	388	408	428	447	467	487	507	527	547	566	586	606	626	646	666	686	706	726	746
48	397	417	437	458	478	498	518	539	559	579	600	620	640	661	681	701	722	742	763
49	406	426	447	468	488	509	530	550	571	592	613	634	654	675	696	717	738	759	780
50	414	435	457	478	499	520	541	562	583	605	626	647	669	690	711	732	754	775	796
51	423	445	466	488	509	531	553	574	596	618	639	661	683	704	726	748	770	791	813
52	432	454	476	498	520	542	564	586	608	630	652	675	697	719	741	763	786	808	830
53	441	463	485	508	530	553	575	598	620	643	666	688	711	734	756	779	802	824	847
54	449	472	495	518	541	564	587	610	633	656	679	702	725	748	771	794	818	841	864
55	458	481	505	528	551	575	598	622	645	669	692	716	739	763	786	810	834	857	881
56	467	491	514	538	562	586	610	634	657	681	705	729	753	777	801	825	850	874	898
57	476	500	524	548	572	597	621	645	670	694	719	743	768	792	816	841	865	890	915
58	484	509	534	558	583	608	633	657	682	707	732	757	782	807	832	856	881	906	931
59	493	518	543	568	594	619	644	669	694	720	745	770	796	821	847	872	897	923	948
60	502	527	553	578	604	630	655	681	707	733	758	784	810	836	862	888	913	939	965
n_2	$p = 0,01$																		
41	289	304	320	336	351	367	383	398	414	430	446	462	477	493	509	525	541	557	573
42	296	312	328	345	361	377	393	409	425	442	458	474	490	507	523	539	556	572	588
43	304	321	337	354	370	387	403	420	437	453	470	487	503	520	537	553	570	587	604
44	312	329	346	363	380	397	414	431	448	465	482	499	516	533	550	568	585	602	619
45	320	337	354	372	389	407	424	441	459	476	494	511	529	547	564	582	599	617	635
46	328	345	363	381	399	416	434	452	470	488	506	524	542	560	578	596	614	632	650
47	335	353	372	390	408	426	445	463	481	500	518	536	555	573	592	610	629	647	666
48	343	362	380	399	418	436	455	474	492	511	530	549	568	587	606	625	643	662	681
49	351	370	389	408	427	446	465	484	504	523	542	561	581	600	619	639	658	678	697
50	359	378	398	417	437	456	476	495	515	535	554	574	594	613	633	653	673	693	713
51	366	386	406	426	446	466	486	506	526	546	566	587	607	627	647	667	688	708	728
52	374	395	415	435	456	476	496	517	537	558	578	599	620	640	661	682	702	723	744
53	382	403	423	444	465	486	507	528	549	570	591	612	633	654	675	696	717	738	759
54	390	411	432	453	475	496	517	538	560	581	603	624	646	667	689	710	732	753	775
55	398	419	441	462	484	506	527	549	571	593	615	637	659	680	702	724	746	768	790
56	405	427	449	471	494	516	538	560	582	605	627	649	671	694	716	738	761	784	806
57	413	436	458	481	503	526	548	571	593	616	639	662	684	707	730	753	776	799	822
58	421	444	467	490	513	536	559	582	605	628	651	674	697	721	744	767	790	814	837
59	429	452	475	499	522	545	569	592	616	640	663	687	710	734	758	781	805	829	853
60	473	460	484	508	532	555	579	603	627	651	675	699	723	747	772	796	820	844	868

Продовження додатка 7

n_1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
n_2	$p=0,01$																			
41	662																			
42	679	697																		
43	697	715	733																	
44	714	733	751	770																
45	731	750	769	789	808															
46	749	768	788	807	827	846														
47	766	786	806	826	846	866	886													
48	738	804	824	845	865	886	906	927												
49	800	821	842	863	884	905	926	947	968											
50	818	839	861	882	903	925	946	968	989	1010										
51	835	857	879	901	922	944	966	988	1010	1032	1054									
52	852	875	897	919	942	964	986	1009	1031	1053	1076	1098								
53	870	893	915	938	961	934	1006	1029	1052	1075	1098	1120	1143							
54	887	910	934	957	980	1003	1026	1050	1073	1096	1119	1143	1166	1189						
55	904	928	952	975	999	1023	1046	1070	1094	1113	1141	1165	1189	1213	1236					
56	922	946	970	994	1018	1042	1067	1091	1115	1139	1163	1187	1212	1236	1260	1284				
57	939	964	988	1013	1037	1062	1087	1111	1136	1161	1185	1210	1235	1259	1284	1309	1333			
58	956	981	1007	1032	1057	1082	1107	1132	1157	1182	1207	1232	1257	1283	1308	1333	1358	1383		
59	974	999	1025	1050	1076	1101	1127	1152	1178	1204	1229	1255	1280	1306	1331	1357	1383	1408	1434	
60	991	1017	1043	1069	1095	1121	1147	1173	1199	1225	1251	1277	1303	1329	1355	1381	1407	1433	1460	1486

Закінчення додатка 7

n_1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
n_2	$p=0,05$																			
41	589																			
42	605	621																		
43	621	637	654																	
44	636	654	671	688																
45	652	670	688	706	723															
46	668	687	705	723	741	759														
47	684	703	722	740	759	777	796													
48	700	719	738	757	776	795	814	834												
49	716	736	755	775	794	814	833	853	872											
50	732	752	772	792	812	832	852	872	892	912										
51	748	769	789	809	830	850	870	891	911	932	952									
52	764	785	806	827	847	868	889	910	931	951	972	993								
53	780	802	823	844	865	886	908	929	950	971	993	1014	1035							
54	796	818	840	861	883	905	926	948	970	991	1013	1035	1057	1078						
55	812	834	857	879	901	923	945	967	989	1011	1034	1056	1078	1100	1122					
56	828	851	873	896	919	941	964	986	1009	1031	1054	1077	1099	1122	1145	1167				
57	844	867	890	913	936	959	982	1005	1028	1051	1074	1098	1121	1144	1167	1190	1213			
58	861	884	907	931	954	978	1001	1024	1048	1071	1095	1118	1142	1165	1189	1213	1236	1260		
59	877	900	924	948	972	996	1020	1044	1068	1091	1115	1139	1163	1187	1211	1235	1259	1283	1307	
60	893	917	941	956	990	1014	1038	1063	1087	1111	1136	1160	1185	1209	1234	1258	1282	1307	1331	1356

ДОДАТОК 8 **Критичні значення критерію S Джонкіра**

n_1	n_2	n_3	H	p	n_1	n_2	n_3	H	p	n_1	n_2	n_3	H	p						
2	1	1	2,7000	0,5000	4	4	1	6,6667	0,010	5	4	1	6,9545	0,008						
2	2	1	3,6000	0,200				6,1667	0,022				6,8400	0,011						
2	2	2	4,5714	0,067				4,9667	0,048				4,9855	0,044						
3	1	1	3,2000	0,300				4,8667	0,054				4,8600	0,056						
3	2	1	4,2857	0,100				4,1667	0,082				3,9873	0,098						
3	2	2	3,8571	0,133				4,0667	0,102				3,9600	0,102						
			5,3572	0,029	4	4	2	7,0364	0,006	5	4	2	7,2045	0,009						
			4,7143	0,048				6,8727	0,011				7,1182	0,010						
			4,5000	0,067				5,4545	0,046				5,2727	0,049						
			4,4643	0,105				5,2364	0,052				5,2682	0,050						
3	3	1	5,1479	0,043				4,5545	0,098				4,5409	0,098						
			4,5714	0,100				4,4455	0,103				4,5182	0,101						
			4,0000	0,129				7,1439	0,0105				7,4449	0,010						
3	3	2	6,2500	0,011				7,1364	0,011				7,3949	0,011						
			5,3611	0,032				5,5985	0,049				5,6564	0,049						
			5,1389	0,061				5,5758	0,051				5,6308	0,050						
			4,5556	0,100				4,5455	0,099				4,5487	0,099						
			4,2500	0,121				4,4773	0,102				4,5231	0,103						
3	3	3	7,2000	0,004	4	4	4	7,6538	0,008	5	4	4	7,7604	0,009						
			6,4889	0,011				7,5385	0,011				7,7440	0,001						
			5,6889	0,029				5,6923	0,049				5,6571	0,049						
			5,6000	0,050				5,6538	0,054				5,6176	0,050						
			5,0667	0,086				4,6539	0,097				4,6187	0,100						
			4,6222	0,100				4,5001	0,104				4,5527	0,102						
4	1	1	3,5714	0,200	5	1	1	3,8571	0,143	5	5	1	7,3091	0,009						
4	2	1	4,8214	0,057	5	2	1	5,2500	0,036				6,8364	0,011						
			4,5000	0,076				5,0000	0,048				5,1273	0,046						
			4,0179	0,114				4,4500	0,071				4,9091	0,053						
4	2	2	6,0000	0,014				4,2000	0,095				4,1091	0,086						
			5,3333	0,033	4,0500	0,119	4,0364	0,105												
			5,1250	0,052	5	2	2	6,5333	0,008				5	5	2	7,3385	0,010			
			4,4583	0,100				6,1333	0,013				7,2692	0,010						
			4,1667	0,105				5,1600	0,034				5,3385	0,047						
4	3	1	5,8333	0,021				5,0400	0,056				5,2462	0,051						
			5,2083	0,050				4,3733	0,090				4,6231	0,097						
			5,0000	0,057				4,2933	0,122				4,5077	0,100						
			4,0556	0,093				5	3				1	6,4000	0,012	5	5	3	7,5780	0,010
			3,8889	0,129				4,9600	0,048				7,5429	0,010						
4	3	2	6,4444	0,008				4,8711	0,052				5,7055	0,046						
			6,3000	0,011				4,0178	0,095				5,6264	0,051						
			5,4444	0,046				3,8400	0,123				4,5451	0,100						
			5,4000	0,051				5	3				2	6,9091	0,009	5	5	4	7,8229	0,010
			4,5111	0,098				6,8218	0,010				7,7914	0,010						
			4,4444	0,102				5,2509	0,049				5,6657	0,049						
			6,7455	0,010				5,1055	0,052				5,6429	0,050						
			6,7091	0,013				4,6509	0,091				4,5229	0,099						
			5,7909	0,046				4,4945	0,101				4,5200	0,101						
			5,7273	0,050	5	3	3	7,0788	0,009	5	5	5	8,0000	0,009						
			4,7091	0,092				6,9818	0,011				7,9800	0,010						
			4,7000	0,101				5,6485	0,049				5,7800	0,049						
								5,5152	0,051				5,6600	0,051						
								4,5333	0,097				4,5600	0,100						
								4,4121	0,109				4,5000	0,101						

ДОДАТОК 9
Критичні значення Т-критерію Вілкоксона

n	p	
	0,05	0,01
5	0	—
6	2	—
7	3	0
8	5	1
9	8	3
10	10	5
11	13	7
12	17	9
13	21	12
14	25	15
15	30	19
16	35	23
17	41	27
18	47	32
19	53	37
20	60	43
21	67	49
22	75	55
23	83	62
24	91	69
25	100	76
26	110	84
27	119	92

n	p	
	0,05	0,01
28	130	101
29	140	110
30	151	120
31	163	130
32	175	140
33	187	151
34	200	162
35	213	173
36	227	185
37	241	198
38	256	211
39	271	224
40	286	238
41	302	252
42	319	266
43	336	281
44	353	296
45	371	312
46	389	328
47	407	345
48	426	362
49	446	379
50	466	397

ДОДАТОК 10
Критичні значення T -критерію Вількоксона

% доля	%, останній десятковий знак									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	значення $\varphi=2*\arcsin\sqrt{P}$									
0,0	0,000	0,020	0,028	0,035	0,040	0,045	0,049	0,053	0,057	0,060
0,1	0,063	0,066	0,069	0,072	0,075	0,077	0,080	0,082	0,085	0,087
0,2	0,089	0,092	0,094	0,096	0,098	0,100	0,102	0,104	0,106	0,108
0,3	0,110	0,111	0,113	0,115	0,117	0,118	0,120	0,122	0,123	0,125
0,4	0,127	0,128	0,130	0,131	0,133	0,134	0,136	0,137	0,139	0,140
0,5	0,142	0,143	0,144	0,146	0,147	0,148	0,150	0,151	0,153	0,154
0,6	0,155	0,156	0,158	0,159	0,160	0,161	0,163	0,164	0,165	0,166
0,7	0,168	0,169	0,170	0,171	0,172	0,173	0,175	0,176	0,177	0,178
0,8	0,179	0,180	0,182	0,183	0,184	0,185	0,186	0,187	0,188	0,189
0,9	0,190	0,191	0,192	0,193	0,194	0,195	0,196	0,197	0,198	0,199
1	0,200	0,210	0,220	0,229	0,237	0,246	0,254	0,262	0,269	0,277
2	0,284	0,291	0,298	0,304	0,311	0,318	0,324	0,330	0,336	0,342
3	0,348	0,354	0,360	0,365	0,371	0,376	0,382	0,387	0,392	0,398
4	0,403	0,408	0,413	0,418	0,423	0,428	0,432	0,437	0,442	0,446
5	0,451	0,456	0,460	0,465	0,469	0,473	0,478	0,482	0,486	0,491
6	0,495	0,499	0,503	0,507	0,512	0,516	0,520	0,524	0,528	0,532
7	0,536	0,539	0,543	0,547	0,551	0,555	0,559	0,562	0,566	0,570
8	0,574	0,577	0,581	0,584	0,588	0,592	0,595	0,599	0,602	0,606
9	0,609	0,613	0,616	0,620	0,623	0,627	0,630	0,633	0,637	0,640
10	0,644	0,647	0,650	0,653	0,657	0,660	0,663	0,666	0,670	0,673
11	0,676	0,679	0,682	0,686	0,689	0,692	0,695	0,698	0,701	0,704
12	0,707	0,711	0,714	0,717	0,720	0,723	0,726	0,729	0,732	0,735
13	0,738	0,741	0,744	0,747	0,750	0,752	0,755	0,758	0,761	0,764
14	0,767	0,770	0,773	0,776	0,778	0,781	0,784	0,787	0,790	0,793
15	0,795	0,798	0,801	0,804	0,807	0,809	0,812	0,815	0,818	0,820
16	0,823	0,826	0,828	0,831	0,834	0,837	0,839	0,842	0,845	0,847
17	0,850	0,853	0,855	0,858	0,861	0,863	0,866	0,868	0,871	0,874
18	0,876	0,879	0,881	0,884	0,887	0,889	0,892	0,894	0,897	0,900
19	0,902	0,905	0,907	0,910	0,912	0,915	0,917	0,920	0,922	0,925
20	0,927	0,930	0,932	0,935	0,937	0,940	0,942	0,945	0,947	0,950
21	0,952	0,955	0,957	0,959	0,962	0,964	0,967	0,969	0,972	0,974
22	0,976	0,979	0,981	0,984	0,986	0,988	0,991	0,993	0,996	0,998
23	1,000	1,003	1,005	1,007	1,010	1,012	1,015	1,017	1,019	1,022
24	1,024	1,026	1,029	1,031	1,033	1,036	1,038	1,040	1,043	1,045
25	1,047	1,050	1,052	1,054	1,056	1,059	1,061	1,063	1,066	1,068
26	1,070	1,072	1,075	1,077	1,079	1,082	1,084	1,086	1,088	1,091
27	1,093	1,095	1,097	1,100	1,102	1,104	1,106	1,109	1,111	1,113
28	1,115	1,117	1,120	1,122	1,124	1,126	1,129	1,131	1,133	1,135
29	1,137	1,140	1,142	1,144	1,146	1,148	1,151	1,153	1,155	1,157
30	1,159	1,161	1,164	1,166	1,168	1,170	1,172	1,174	1,177	1,179

Продовження додатка 10

%доля	% останній десятковий знак									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	значення $\varphi=2*\arcsin\sqrt{P}$									
31	1,182	1,183	1,185	1,187	1,190	1,192	1,194	1,196	1,198	1,200
32	1,203	1,205	1,207	1,209	1,211	1,213	1,215	1,217	1,220	1,222
33	1,224	1,226	1,228	1,230	1,232	1,234	1,237	1,239	1,241	1,243
34	1,245	1,247	1,249	1,251	1,254	1,256	1,258	1,260	1,262	1,264
35	1,266	1,268	1,270	1,272	1,274	1,277	1,279	1,281	1,283	1,285
36	1,287	1,289	1,291	1,293	1,295	1,297	1,299	1,302	1,304	1,306
37	1,308	1,310	1,312	1,314	1,316	1,318	1,320	1,322	1,324	1,326
38	1,328	1,330	1,333	1,335	1,337	1,339	1,341	1,343	1,345	1,347
39	1,349	1,351	1,353	1,355	1,357	1,359	1,361	1,363	1,365	1,367
40	1,369	1,371	1,374	1,376	1,378	1,380	1,382	1,384	1,386	1,388
41	1,390	1,392	1,394	1,396	1,398	1,400	1,402	1,404	1,406	1,408
42	1,410	1,412	1,414	1,416	1,418	1,420	1,422	1,424	1,426	1,428
43	1,430	1,432	1,434	1,436	1,438	1,440	1,442	1,444	1,446	1,448
44	1,451	1,453	1,455	1,457	1,459	1,461	1,463	1,465	1,467	1,469
45	1,471	1,473	1,475	1,477	1,479	1,481	1,483	1,485	1,487	1,489
46	1,491	1,493	1,495	1,497	1,499	1,501	1,503	1,505	1,507	1,509
47	1,511	1,513	1,515	1,517	1,519	1,521	1,523	1,525	1,527	1,529
48	1,531	1,533	1,535	1,537	1,539	1,541	1,543	1,545	1,547	1,549
49	1,551	1,553	1,555	1,557	1,559	1,561	1,563	1,565	1,567	1,569
50	1,571	1,573	1,575	1,577	1,579	1,581	1,583	1,585	1,587	1,589
51	1,591	1,593	1,595	1,597	1,599	1,601	1,603	1,605	1,607	1,609
52	1,611	1,613	1,615	1,617	1,619	1,621	1,623	1,625	1,627	1,629
53	1,631	1,633	1,635	1,637	1,639	1,641	1,643	1,645	1,647	1,649
54	1,651	1,653	1,655	1,657	1,659	1,661	1,663	1,665	1,667	1,669
55	1,671	1,673	1,675	1,677	1,679	1,681	1,683	1,685	1,687	1,689
56	1,691	1,693	1,695	1,697	1,699	1,701	1,703	1,705	1,707	1,709
57	1,711	1,713	1,715	1,717	1,719	1,721	1,723	1,725	1,727	1,729
58	1,731	1,734	1,736	1,738	1,740	1,742	1,744	1,746	1,748	1,750
59	1,752	1,754	1,756	1,758	1,760	1,762	1,764	1,766	1,768	1,770
60	1,772	1,774	1,776	1,778	1,780	1,782	1,784	1,786	1,789	1,791
61	1,793	1,795	1,797	1,799	1,801	1,803	1,805	1,807	1,809	1,811
62	1,813	1,815	1,817	1,819	1,821	1,823	1,826	1,828	1,830	1,832
63	1,834	1,836	1,838	1,840	1,842	1,844	1,846	1,848	1,850	1,853
64	1,855	1,857	1,859	1,861	1,863	1,865	1,867	1,869	1,871	1,873
65	1,875	1,878	1,880	1,882	1,884	1,886	1,888	1,890	1,892	1,894
66	1,897	1,899	1,901	1,903	1,905	1,907	1,909	1,911	1,913	1,916
67	1,918	1,920	1,922	1,924	1,926	1,928	1,930	1,933	1,935	1,937
68	1,939	1,941	1,943	1,946	1,948	1,950	1,952	1,954	1,956	1,958
69	1,961	1,963	1,965	1,967	1,969	1,971	1,974	1,976	1,978	1,980
70	1,982	1,984	1,987	1,989	1,991	1,993	1,995	1,998	2,000	2,002
71	2,004	2,006	2,009	2,011	2,013	2,015	2,018	2,020	2,022	2,024
72	2,026	2,029	2,031	2,033	2,035	2,038	2,040	2,042	2,044	2,047
73	2,049	2,051	2,053	2,056	2,058	2,060	2,062	2,065	2,067	2,069
74	2,071	2,074	2,076	2,078	2,081	2,083	2,085	2,087	2,090	2,092
75	2,094	2,097	2,099	2,101	2,104	2,106	2,108	2,111	2,113	2,115
76	2,118	2,120	2,122	2,125	2,127	2,129	2,132	2,134	2,136	2,139
77	2,141	2,144	2,146	2,148	2,151	2,153	2,156	2,158	2,160	2,163
78	2,165	2,168	2,170	2,172	2,175	2,177	2,180	2,182	2,185	2,187
79	2,190	2,192	2,194	2,197	2,199	2,202	2,204	2,207	2,209	2,212
80	2,214	2,217	2,219	2,222	2,224	2,227	2,229	2,231	2,234	2,237

Закінчення додатка 10

% доля	%, останній десятковий знак									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Значення $\varphi=2*\arcsin\sqrt{P}$									
91	2,532	2,536	2,539	2,543	2,546	2,550	2,554	2,557	2,561	2,564
92	2,568	2,572	2,575	2,579	2,583	2,587	2,591	2,594	2,598	2,602
93	2,606	2,610	2,614	2,618	2,622	2,626	2,630	2,634	2,638	2,642
94	2,647	2,651	2,655	2,659	2,664	2,668	2,673	2,676	2,681	2,686
95	2,691	2,295	2,700	2,705	2,709	2,714	2,719	2,724	2,729	2,734
96	2,739	2,744	2,749	2,754	2,760	2,765	2,771	2,776	2,782	2,788
97	2,793	2,799	2,805	2,811	2,818	2,824	2,830	2,837	2,844	2,851
98	2,858	2,865	2,872	2,880	2,888	2,896	2,904	2,913	2,922	2,931
99,0	2,941	2,942	2,943	2,944	2,945	2,946	2,948	2,949	2,950	2,951
99,1	2,952	2,953	2,954	2,955	2,956	2,957	2,958	2,959	2,960	2,961
99,2	2,963	2,964	2,965	2,966	2,967	2,968	2,969	2,971	2,972	2,973
99,3	2,974	2,975	2,976	2,978	2,979	2,980	2,981	2,983	2,984	2,985
99,4	2,987	2,988	2,989	2,990	2,992	2,993	2,995	2,996	2,997	2,999
99,5	3,000	3,002	3,003	3,004	3,006	3,007	3,009	3,010	3,012	3,013
99,6	3,015	3,017	3,018	3,020	3,022	3,023	3,025	3,027	3,028	3,030
99,7	3,032	3,034	3,036	3,038	3,040	3,041	3,044	3,046	3,048	3,050
99,8	3,052	3,054	3,057	3,059	3,062	3,064	3,067	3,069	3,072	3,075
99,9	3,078	3,082	3,085	3,089	3,093	3,097	3,101	3,107	3,113	3,122
100	3,142									

<i>p</i> дорівнює або менше	<i>p</i> дорівнює або менше (останній десятковий знак)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,00	2,91	2,81	2,70	2,62	2,55	2,49	2,44	2,39	2,35	
0,01	2,31	2,28	2,25	2,22	2,19	2,16	2,14	2,11	2,09	2,07
0,02	2,05	2,03	2,01	1,99	1,97	1,96	1,94	1,92	1,91	1,89
0,03	1,88	1,86	1,85	1,84	1,82	1,81	1,80	1,79	1,77	1,76
0,04	1,75	1,74	1,73	1,72	1,71	1,70	1,68	1,67	1,66	1,65
0,05	1,64	1,64	1,63	1,62	1,61	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56
0,06	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,52	1,51	1,50	1,49	1,48
0,07	1,48	1,47	1,46	1,46	1,45	1,44	1,43	1,43	1,42	1,41
0,08	1,41	1,40	1,39	1,39	1,38	1,37	1,37	1,36	1,36	1,35
0,09	1,34	1,34	1,33	1,32	1,32	1,31	1,31	1,30	1,30	1,29
0,10	1,29									

ДОДАТОК 11
Таблиця критичних вибіркового коефіцієнту кореляції рангів (за
В.Ю. Урбахом)

n	p	
	0.05	0.01
5	0,94	
6	0,85	
7	0,78	0,94
8	0,72	0,88
9	0,68	0,83
10	0,64	0,79
11	0,61	0,76
12	0,58	0,73
13	0,56	0,70
14	0,54	0,68
15	0,52	0,66
16	0,50	0,64

n	p	
	0.05	0.01
17	0,48	0,62
18	0,47	0,60
19	0,46	0,58
20	0,45	0,57
21	0,44	0,56
22	0,43	0,54
23	0,42	0,53
24	0,41	0,52
25	0,40	0,51
26	0,39	0,50
27	0,38	0,49
28	0,38	0,48

n	p	
	0.05	0.01
29	0,37	0,48
30	0,36	0,47
31	0,36	0,46
32	0,36	0,45
33	0,34	0,45
34	0,34	0,44
35	0,33	0,43
36	0,33	0,43
37	0,33	0,43
38	0,32	0,41
39	0,32	0,41
40	0,31	0,40

ЗМІСТ

Передмова	3
1. Загальні положення	3
1.1. Теми курсових робіт з дисципліни	
“Загальна психологія”	4
1.2. Теми курсових робіт з дисципліни	
“Соціальна психологія”	5
2. Методика виконання курсових робіт	
реферативного типу (II курс) та вимоги, що ставляться до них	6
3. Методика виконання курсових робіт дослідницького типу та ви-	
моги, що ставляться до них	9
3.1. Математично-статистична обробка	
та наукове подання результатів	12
4. Правила оформлення курсової роботи	27
4.1. Правила цитування і оформлення списку	
використовуваних джерел	28
Список літератури	31
Додаток 1	32
Додаток 2	33
Додаток 3	34
Додаток 4	35
Додаток 5	36
Додаток 6	37
Додаток 7	39
Додаток 8	45
Додаток 9	46
Додаток 10	47
Додаток 11	50

Навчальне видання

**Методичні вказівки
до виконання курсових робіт з психології**

для студентів бакалаврської програми
зі спеціальності 6.040101 “Психологія”

Укладачі:

Романовський Олександр Георгійович

Мілорадова Наталія Едуардівна

Підбуцька Ніна Вікторівна

Воробйова Євгенія Вячеславівна

Відповідальний за випуск В.В. Криводерев
Роботу до видання рекомендував О.В. Горілий

Редактор Л.Л. Яковлева

План 2008 р., п.77/ -

Підп. до друку .09 Формат 60×84 1/16. Папір офісний.
Riso-друк. Гарнітура Таймс. Ум. друк. арк.1,7. Обл.-вид. арк. 2,4
Наклад 50 прим. Зам. . Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ “ХП”.

Свідцтво про державну реєстрацію ДК №116 від 10.07.2000 р.
61002, Харків, вул. Фрунзе, 21

Друкарня НТУ “ХП”. 61002, Харків, вул. Фрунзе, 21